Plan d'entretien

Véhicules utilitaires et autocars / autobus de la série des types MAGIRUS équipés de moteurs Diésel DEUTZ refroidis par air

VI 3/00 - 30 fr - Sept. 1969

Propriétaire _____

Domicile _____ **Adresse** _____

Type de véhicule _____

Châssis no. _____ **No. de fabrication** _____

No. d'immatriculation _____ **immatriculé le** _____

Travaux d'entretien:

Quotidiennement

216 Filtre à air avec raccord de gonflage de pneus: vidanger l'eau de condensation, même avant chaque gonflage des pneus.

217 Réservoir à air du système de freinage: vidanger l'eau de condensation journellement en hiver; en cas d'utilisation d'un produit anti-gel: hebdomadairement.

— Pompe à main d'anti-gel (s'il existe): actionner plusieur fois le coulisseau en hiver.

177/202 Pour la première fois après 50 à 100 km: resserrer les écrous de roues; de même après chaque changement des pneus.

Hebdomadairement

137 Filtre à air humide, sur le tuyau de désaération: s'il existe, l'huiler.

217 Réservoir à air comprimé du système de freinage: en été, vidanger l'eau de condensation hebdomadairement.

218 Pneumatiques: contrôler la pression de gonflage.

230 Supports de soufflets et filtres des conduites à air comprimé en cas de suspension pneumatique à basse pression: vidanger l'eau de condensation.

235 Réservoir à air comprimé de la suspension pneumatique: vidanger l'eau de condensation.

— Provision d'anti-gel: contrôler.

— Système d'air comprimé: contrôler l'étanchéité du système à l'aide du manomètre à air comprimé installé sur le tableau de commande.

Impression bleu valable de plus pour autocars / autobus.

Confirmation de l'exécution des travaux d'entretien prescripts (Reprendre au début tous les 100.000 km)

à réaliser au kilométrage de	exécutés au kilométrage de	Service	Date	Cachet	Signature
500		A			
1.500		B			
5.000		C			
10.000		II			
15.000		I			
20.000		II			
25.000		III			
30.000		II			
35.000		I			
40.000		II			
45.000		I			
50.000		IV			
55.000		I			
60.000		II			
65.000		I			
70.000		II			
75.000		III			
80.000		II			
85.000		I			
90.000		II			
95.000		I			
100.000		V			

SERVICE A — Au kilométrage de 500

Moteur

127 Filtre à huile lubrifiante: nettoyage du corps de filtre par vidange d'huile (supprimé en cas de filtre à huile interchangeable).
128 Filtre à huile sur le F6L 812: remplacer la cartouche filtrante en papier.
131 Filtre à huile: échanger la cartouche en papier sur les FL 814 contre une garniture-tamis à disques; sur les FL 914 contre une garniture-tamis en étoile; sur les FL 613, FL 614, FL 714: échanger la cartouche en papier, s'il existe, contre des garnitures-tamis en étoile.
133 Jeu des soupapes: le réajuster, le moteur étant froid.
136 Courroies trapézoïdales: vérifier leur état et tension.
139 Suspension du moteur: vérifier la fixation; resserrer les vis de fixation des conduites d'aspiration et d'échappement.

Alimentation en carburant

153 Préfiltre de carburant: le nettoyer.
154 Filtre(tandem) à carburant: nettoyer le corps de filtre et les cartouches tubulure feutre.
157 Canalisations de carburant: vérifier l'étanchéité des raccords des tuyauteries.

Essieu AV et essieu(x) AR

177/202 Ecrous de fixation des roues: les resserrer.

Direction hydraulique

187 Vérifier le serrage parfait de toutes les vis et tôles d'arrêt sur la direction, la pompe et le réservoir à huile; vérifier l'étanchéité des raccords des tuyauteries.

Système de freinage

216 Filtre à air avec raccord de gonflage de pneus: vidanger l'eau de condensation.
217 Réservoir à air: vidanger l'eau de condensation.
218 Pneumatiques: contrôler la pression de gonflage.

Suspension pneumatique

230 Supports de soufflets en cas de suspension pneumatique à basse pression: vidanger l'eau de condensation.
231 Filtres des conduites à air comprimé: nettoyer la cartouche de filtre.
232 Soupapes de suspension pneumatique à amortisseurs: contrôler le fonctionnement du système amortisseur.
233 Soufflets de suspension pneumatique: constater les détériorations éventuelles; contrôler la hauteur correcte des soufflets et des longerons, la corriger, le cas échéant.
234 Canalisations à air comprimé: resserrer leur raccords; vérifier l'étanchéité par essai à l'eau savonneuse, le cas échéant.
235 Réservoir à air comprimé: vidanger l'eau de condensation.

Installation électrique

247 Sur moteur en ligne: vérifier le commutateur-avertisseur de la commande de soufflerie de refroidissement.

Vis et écrous de fixation

255 Sur châssis et superstructure: les resserrer.
256 Ecrous des étriers de ressort et vis de serrage du palier de ressort sur véhicules à 3 essieux: les resserrer.
257 Système de lubrification centrale, s'il existe, sur l'autocar: resserrer les raccords des tuyauteries et contrôler, si tous les points à lubrifier sont alimentés en l'huile.
258 Vis de fixation et écrous de carrosserie en cas d'autocar à suspension pneumatique: les resserrer, en particulier les écrous crénelés et les boulons des arbres oscillants avec leurs étrésillons et les deux bielles AR, de même les vis de fixation des supports de soufflets AR et de la traverse AR.
259 Système hydraulique de basculement sur camion-benne: vérifier l'étanchéité des raccords des tuyauteries; contrôler le fonctionnement de la benne basculante.
260 Dispositif d'attelage (sellette pour semi-remorque): vérifier la fixation et son fonctionnement.

Chauffage indépendant, s'il existe

292 Canalisation de combustible: vérifier l'étanchéité des tuyauteries.

Travaux de lubrification selon Plan de graissage dans le manuel d'utilisation.

Période de rodage

SERVICE B — Au kilométrage de 1.500

Moteur

127 Filtre à huile: nettoyage du corps de filtre par vidange d'huile (supprimé lors de filtre d'huile interchangeable).
128 Filtre à huile, sur moteur F6L 812, remplacer la cartouche en papier.
132 Filtre à huile interchangeable sur FL 312, 413, 812 D et 912: changer la garniture.
133 Jeu des soupapes: le vérifier, le moteur étant à froid.
136 Courroies trapézoïdales: vérifier état et tension.

Alimentation en carburant

150 Réservoir à carburant: après un arrêt de plusieures heures, laisser écouler env. 1 litre du réservoir.
153 Préfiltre: le nettoyer.
154 Filtre (tandem) à carburant: nettoyer le corps de filtre et la cartouche de la tubulure feutre.
155 Remplacer la cartouche en papier, s'il existe.
160 Filtre à carburant interchangeable, sur moteurs FL 812, 812 D, 912: remplacer la garniture.

Essieu AV

179 Jeu des roulements de roue: le vérifier.
180 Contrôler le pincement.

Dispositif de freinage

211 Système de freinage hydraulique: le désaérer, le cas échéant.
216 Filtre à air avec raccord de gonflage des pneus: vidanger l'eau de condensation.
217 Réservoir à air: vidanger l'eau de condensation.
218 Pneumatiques: vérifier la pression de gonflage.
225 Frein s'adaptant automatiquement à la charge: vérifier la pression des freins, véhicule à vide et en charge.

Suspension pneumatique

230 Supports de soufflets et filtres de conduites à air comprimé en cas de suspension pneumatique à basse pression: vidanger l'eau de condensation.
233 Soufflets de suspension pneumatique: constater les détériorations éventuelles, vérifier la hauteur des soufflets et des longerons.
235 Réservoir à air vidanger l'eau de condensation.

Installation électrique

245 Batteries, vérifier la charge, ajouter de l'eau distillée; bornes: vérifier le serrage et les graisser.
246 Vérifier tout le système d'éclairage y compris les essuie-glaces et l'avertisseur électrique; mettre au point les phares.
247 Sur moteurs en ligne: vérifier le commutateur avertisseur de la commande de soufflerie de refroidissement.

252 Avertisseur de surrégime: Verification du fonctionnement.

Vis de fixation

256 Ecrous des étriers de ressorts et vis de serrage du palier de ressort (lors de véhicules à 3 essieux), vérifier le serrage.

Travaux de lubrification, voir plan de graissage dans le manuel d'utilisation.

période de rodage

SERVICE C

Au kilométrage de 5.000

Moteur

133 Jeu des soupapes: le vérifier, le moteur étant à froid.

Essieu AV et essieu AR

181/204 Vérifier le serrage parfait de l'écrou crénelé du pignon conique, contrôler le jeu du coussinet à collier (non valable pour les paliers Timken).

Suspension pneumatique

234 Canalisations à air comprimé: resserrer les raccords et vérifier l'étanchéité.

Vis de fixation

258 Ensemble des vis et écrous de fixation de la carrosserie et de l'infrastructure sur autobus et autocars à suspension pneumatique: vérifier le serrage parfait, resserrer en particulier les écrous crénelés et les boulons aux arbres oscillants avec étrésillons et aux deux articulations AR de même pour les vis des supports des soufflets et la traverse AR.

De plus, travaux d'entretien, voir Service I.

Travaux de lubrification, voir plan de graissage dans le manuel d'utilisation.

Tous les 5.000 km *lors de chaque vidange d'huile moteur

Moteur

127* Filtre à huile: nettoyage du corps de filtre par vidange d'huile (supprimé lors de filtre à huile interchangeable).
128* Filtre à huile sur F6L 812: remplacer la cartouche en papier.
136 Courroies trapézoïdales: Vérifier état et tension.

Alimentation en carburant

161 Pompe d'alimentation du carburant: (moteur FL 812, 812 D, 912) nettoyer le tamis.

Embrayage

165 Commande mécanique ou hydraulique: vérifier le réglage.

Boîte de vitesses

171 Boîte-relais précédant la boîte de vitesses: vidanger l'eau de condensation des clapets magnétiques.

Essieu AV et essieu(x) AR

176/201 Tubulures ou trou de purge d'air: vérifier le libre passage d'air.
177/202 Ecrous de fixation des roues: vérifier le serrage, les resserrer, le cas échéant.

Dispositif de freinage

210 Freins à main, à pédale et frein moteur sur l'échappement: vérifier leur efficacité.
211 Système de freinage hydraulique: le cas échéant, désaérer.
216 Filtre à air avec raccord de gonflage de pneus: vidanger l'eau de condensation.
217 Réservoir à air: vidanger l'eau de condensation.
218 Pneumatiques: vérifier la pression de gonflage.

Suspension pneumatique

230 Supports de soufflets et filtres de conduites à air comprimé en cas de suspension pneumatique à basse pression: vidanger l'eau de condensation.
233 Soufflets de suspension pneumatique: constater les déteriorations éventuelles, vérifier la hauteur des soufflets et des longerons.
235 Réservoirs à air: vidanger l'eau de condensation.

Installation électrique

245 Batteries: vérifier la charge, ajouter de l'eau distillée; bornes: vérifier le serrage et les graisser.
246 Vérifier tout le système d'éclairage y compris les essuie-glaces et l'avertisseur électrique, mettre au point les phares.
247 Sur moteurs en ligne: vérifier le commutateur avertisseur de la commande de soufflerie de refroidissement.

Vis de fixation

256 Ecrous des étriers de ressorts et vis de serrage du palier de ressort (lors de véhicules à 3 essieux): vérifier le serrage.

Carrosserie

268 Dispositif de commande pneumatique des portes sur autobus et autocars: vérifier le fonctionnement.
270 Chauffage à air réchauffé KHD: le vérifier.
271 Pharmacie de secours et extincteur sur autobus et autocars: à vérifier.
275 Pallier aux dommages à la peinture.

Chauffage indépendant (s'il existe).

290 Bougie de réchauffage, dévisser et nettoyer toutes les 100 heures de travail environ.
291 Pyrostat: nettoyer avec prudence l'arbre de commande à l'aide d'un pinceau. avec du pétrole.
293 Chauffage individuel: vérifier son fonctionnement.

Travaux de lubrification, voir plan de graissage dans le manuel d'utilisation.

SERVICE II — Tous les 10.000 km *lors de toutes les deux vidanges d'huile moteur

Moteur

129* Soufflerie hydraulique d'air de refroidissement: nettoyer le filtre centrifuge à huile, vérifier le thermostat.

130 Conduite d'air de refroidissement: vérifier la propreté des ailettes de refroidissement des cylindres et des culasses ainsi que des lamelles du radiateur d'huile, les nettoyer, le cas échéant.

131* Filtre à huile sur moteur FL 814: nettoyer le filtre-tamis à disques, s'il existe.

132* Filtre à huile interchangeable sur FL 312, 413, 812 D et 912: le remplacer; changer la garniture de filtre fin dans le courant secondaire s'il existe. Sur moteur 12 cylindres: nettoyer le corps de filtre, changer la cartouche.

133* Jeu des soupapes: le vérifier, le moteur étant à froid.

137* Filtre à air, humide, sur le tuyau de désaération: s'il existe, nettoyer et huiler.

139 Suspension du moteur: vérifier l'état et le serrage.

Alimentation en carburant

153 Préfiltre: le nettoyer.

154 Filtre (tandem) à carburant: nettoyer le corps de filtre et la cartouche de la tubulure feutre.

155 Filtre tandem à carburant: remplacer la cartouche filtrante en papier, s'il existe.

Essieu AV

178 Rotules des barres de direction et d'accouplement, vérifier l'absence de jeu.

180 Contrôler le pincement.

Direction hydraulique

187 Vérifier le serrage des vis et tôles d'arrêt de la direction, de la pompe et des réservoirs d'huile. Contrôler l'étanchéité des tuyauteries.

Direction Gemmer

195 Vérifier le jeu dans la direction.

Dispositif de freinage

219 Filtre à air avec raccord de gonflage des pneus ou régulateur de pression avec filtre à air et raccord de gonflage des pneus: nettoyer la cartouche de filtre.

225 Frein s'daptant automatiquement à la charge: vérifier sans charge et en charge la pression de freinage.

Suspension pneumatique

231 Filtres des conduites à air comprimé: nettoyer la cartouche de filtre.

232 Soupapes compensatrices pour le réglage du niveau avec amortisseurs: vérifier le fonctionnement du système d'amortisseurs.

234 Canalisations à air comprimé: vérifier l'étanchéité des raccords.

Vis et écrous de fixation

255 sur châssis et carrosserie: vérifier le serrage.

257 Lubrification centrale, s'il existe sur les autobus et autocars: vérifier l'étanchéité des vis de canalisation et contrôler si de l'huile sort à tous les points de graissage.

258 Ensemble des vis et écrous de fixation de la carrosserie et de l'infrastructure sur autobus et autocars à suspension pneumatique: vérifier le serrage parfait, resserrer en particulier les écrous crénelés et les boulons aux arbres oscillants avec étrésillons et aux deux articulations AR, de même pour les supports des soufflets AR et la traverse AR.

259 Système hydraulique de basculement, sur véhicules à benne: vérifier l'étanchéité des raccords des canalisations, contrôler la commande de benne.

260 Dispositif d'attelage (sellette pour semi-remorque) véhicule tracteur: vérifier la fixation et le fonctionnement.

Carrosserie

265 Cric hydraulique: vérifier l'étanchéité et le fonctionnement.

Chauffage indépendant, s'il existe

292 Canalisations de combustible: vérifier l'étanchéité des tuyauteries.

De plus, travaux d'entretien, voir Service I.

Travaux de lubrification, voir plan de graissage dans le manuel d'utilisation.

Tous les 25.000 km *lors de toutes les cinq vidanges d'huile moteur

Moteur

126* Filtre à huile sur FL 514, 613, 614, 714: démonter et nettoyer l'élément filtrant à lamelles, s'il existe.

134 Filtre sec à air «Pico»: le nettoyer ou remplacer la cartouche au besoin.

Alimentation en carburant

150 Réservoir à carburant: après un arrêt de plusieurs heures, laisser écouler environ 1 litre du réservoir.

157 Canalisations de carburant: vérifier l'étanchéité des raccords de tuyauteries.

160 Filtre à carburant interchangeable, sur moteurs FL 812, 812 D et 912: remplacer la garniture.

Embrayage

166 Commande hydraulique d'embrayage: vérifier l'étanchéité du cylindre récepteur.

Essieux AV et essieu(x) AR

179/203 Jeu de roulements de roues: le vérifier.

Dispositif de freinage

214* Compresseur à air à lubrification par circulation forcée: nettoyer les canalisations d'admission et d'émission d'huile comprimée.

215 Compresseur à air: vérifier et nettoyer les soupapes; fond du piston: le cas échéant, le débarrasser de toute la calamine.

Sur autobus/autocars à suspension pneumatique: vérifier le débit.

220 Renforçateur de frein monocylindrique: nettoyer le filtre d'échappement.

221 Régulateur de force de freinage s'adaptant automatiquement à la charge: nettoyer le filtre d'échappement.

Suspension

242 Amortisseurs sur cabine avancée et autocars/autobus: vérifier le fonctionnement.

Installation électrique

248 Appareil avertisseur de température du moteur: vérifier le fonctionnement.

252 Avertisseur de surrégime: Vérification du fonctionnement.

De plus travaux d'entretien, voir Service I.

Travaux de lubrification, voir plan de graissage dans le manuel d'utilisation.

SERVICE IV — Tous les 50.000 km

Moteur

125 Puisard: enlever, nettoyer la partie inférieure et le tamis de la pompe à huile au tuyau d'aspiration; vérifier la fixation du tuyau d'aspiration.

131 Filtre à huile: nettoyer les filtres-tamis à disques, s'ils existent.

Alimentation en carburant

152 Tuyau d'admission dans le réservoir à carburant: le démonter et nettoyer.

156 Filtre (tandem) à carburant: remplacer la cartouche de la tubulure feutre, le cas échéant.

158 Injecteurs: démonter, vérifier sur banc d'essai.

Dispositif de freinage

212 Cylindre hydraulique principal et cylindres de roues: vérifier l'étanchéité — contrôler les garnitures de frein.

215 Compresseur à air: remplacer les soupapes.

222 Cylindre à diaphragme du frein pneumatique: le démonter, désassembler et nettoyer.

Installation électrique

249 Démarreur: nettoyer et contrôler le collecteur et les balais.

250 Dynamo à courant continu: nettoyer le collecteur et les balais, vérifier le wattage.

Vis de fixation

255 Attelage de la remorque: Il est recommandé de le démonter, nettoyer et remonter suivant les prescriptions du constructeur.

Superstructure

266 Sièges: vérifier leur état et leur fixation.

267 Barres de retenue et porte-bagages: vérifier leur fixation.

269 Fenêtres coulissantes et fenêtres à manivelles: vérifier leur état et leur bon fonctionnement.

272 Paroi extérieure et revêtement: resserrer les vis de fixation, pallier aux détériorations éventuelles.

274 Grincements et bruits: les éliminer.

Chauffage indépendant (s'il existe)

295 A la fin de la saison de chauffage: désassembler et nettoyer l'appareil de chauffage; vérifier les balais de charbon du moteur électrique (atelier spécial).

De plus, travaux d'entretien, voir Services I, II et III.

Travaux de lubrification, voir plan de graissage dans le manuel d'utilisation.

Tous les 100.000 km ou annuellement

Alimentation en carburant

151 Réservoir(s) à carburant: le(s) démonter et nettoyer.
156 Filtre (tandem) à carburant: remplacer la cartouche de la tubulure en feutre.
159 Pompe d'injection: la démonter et vérifier sur banc d'essai.

Direction hydraulique

186 Au kilométrage de 100.000: remplacer la cartouche de filtre dans le récipient à huile (plus tard aux kilométrages de 175.000 et 250.000).
188 Vérification de l'ensemble du système: procéder aux réglages nécessaires; à 175.000 km: mêmes travaux d'entretien.
189 à 250.000 km: vérification de l'ensemble, fonctionnement et usure, éventuellement monter une direction ou une pompe en échange standard.

Dispositif de freinage

213 Tuyaux flexibles de frein du système de frein hydraulique: les remplacer.

Installation électrique

250 Dynamo à courant triphasé: la vérifier; graisser les roulements à billes.

Superstructure

273 Charnières, serrures et clenches de portières usées: réparer ou changer.
276 Carrosserie: nettoyer à fond, dérouiller et peindre.
277 Plateau de caisse: remettre en état, le cas échéant.
278 Parois de la caisse: si nécessaire, remettre en état.
279 Bâche: réparer les endroits usés et endommagés.
280 Arceaux de bâche: vérifier leur fonctionnement, éventuellement redresser.

De plus, travaux d'entretien voir Services I, II, III et IV.

Travaux de lubrification, voir plan de graissage dans le manuel d'utilisation.

226 Lors de la vérification annuelle, en automne: Pompe automatique d'antigel WESTINGHOUSE (s'il existe): la désassembler, nettoyer et remonter avec de pièces d'usure neuves, selon les prescriptions du constructeur. Nettoyer à fond, faire les retouches de peinture, dérouiller les jantes et les peindre.

KLÖCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ AG Werk Ulm

A